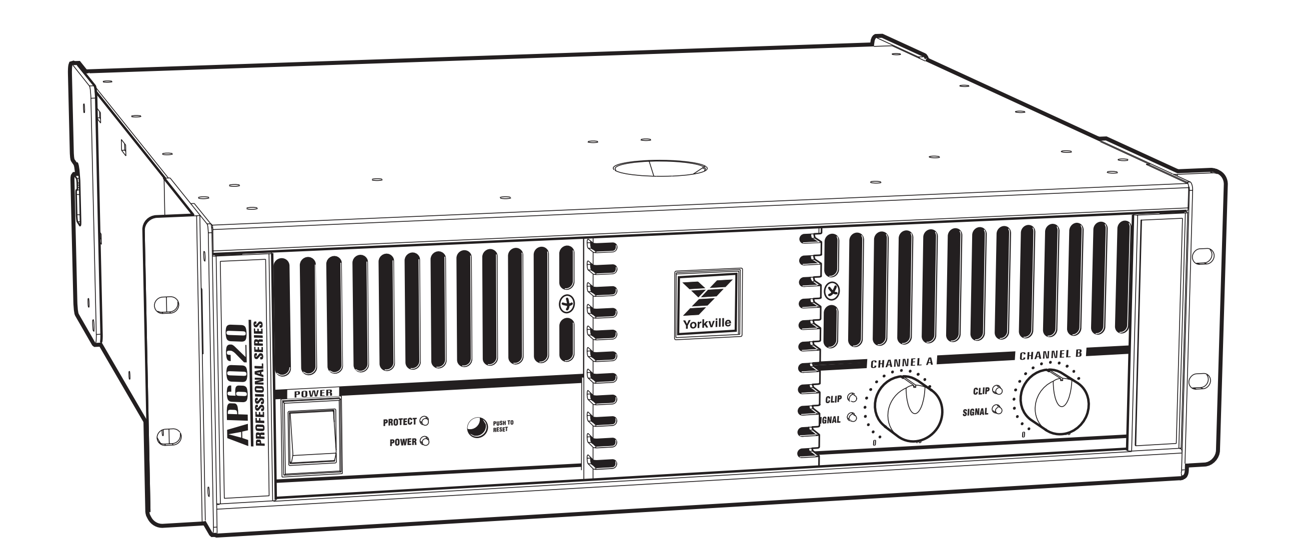
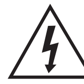






MANUEL DE L'UTILISTEUR

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



This lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Ce symbole d’éclair avec tête de flèche dans un triangle équilatéral est prévu pour alerter l’utilisateur de la présence d’un « voltage dangereux » non-isolé à proximité de l’enceinte du produit qui pourrait être d’ampleur suffisante pour présenter un risque de choque électrique.



RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
NE PAS OUVRIR



The exclamation point within an equilatereal triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Le point d’exclamation à l’intérieur d’un triangle équilatéral est prévu pour alerter l’utilisateur de la présence d’instructions importantes dans la littérature accompagnant l’appareil en ce qui concerne l’opération et la maintenance de cet appareil.



S2125A

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

Instructions pertaining to a risk of fire, electric shock, or injury to a person

***CAUTION*: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).**

NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.

REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Read Instructions: The Owner’s Manual should be read and understood before operation of your unit. Please, save these instructions for future reference and heed all warnings.

Clean only with dry cloth.

Packaging: Keep the box and packaging materials, in case the unit needs to be returned for service.

Warning: To reduce the risk or fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. *Do not use this apparatus near water!*

Warning: When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

Power Sources

Your unit should be connected to a power source only of the voltage specified in the owners manual or as marked on the unit. This unit has a polarized plug. Do not use with an extension cord or receptacle unless the plug can be fully inserted. Precautions should be taken so that the grounding scheme on the unit is not defeated. An apparatus with CLASS I construction shall be connected to a Mains socket outlet with a protective earthing ground. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Hazards

Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The product may fall, causing serious personal injury and serious damage to the product. Use only with cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer or sold with the product. Follow the manufacturer’s instructions when installing the product and use mounting accessories recommended by the manufacturer. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer

Note: Prolonged use of headphones at a high volume may cause health damage on your ears.

The apparatus should not be exposed to dripping or splashing water; no objects filled with liquids should be placed on the apparatus.

Terminals marked with the “lightning bolt” are hazardous live; the external wiring connected to these terminals require installation by an instructed person or the use of ready made leads or cords.

Ensure that proper ventilation is provided around the appliance. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

Power Cord

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. The AC supply cord should be routed so that it is unlikely that it will be damaged. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs. If the AC supply cord is damaged DO NOT OPERATE THE UNIT. To completely disconnect this apparatus from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

Service

The unit should be serviced only by qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

Instructions relatives au risque de feu, choc électrique, ou blessures aux personnes

AVIS:* AFIN DE REDUIRE LES RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, N’ENLEVEZ PAS LE COUVERT (OU LE PANNEAU ARRIERE) *NE CONTIENT AUCUNE PIECE

REPARABLE PAR L’UTILISATEUR.

CONSULTEZ UN TECHNICIEN QUALIFIE POUR L’ENTRETIENT

Veuillez Lire le Manuel: Il contient des informations qui devraient êtres comprises avant l’opération de votre appareil. Conservez. Gardez S.V.P. ces instructions pour consultations ultérieures et observez tous les avertissements.

Nettoyez seulement avec le tissu sec.

Emballage: Conservez la boite au cas ou l’appareil devait être retourner pour réparation.

Avertissement: Pour réduire le risque de feu ou la décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. *N’utilisez pas cet appareil près de l’eau!*

Attention: Lors de l’utilisation de produits électrique, assurez-vous d’adhérer à des précautions de bases incluant celle qui suivent:

Alimentation

L’appareil ne doit être branché qu’à une source d’alimentation correspondant au voltage spécifié dans le manuel ou tel qu’indiqué sur l’appareil. Cet appareil est équipé d’une prise d’alimentation polarisée. Ne pas utiliser cet appareil avec un cordon de raccordement à moins qu’il soit possible d’insérer complètement les trois lames. Des précautions doivent êtres prises afin d’eviter que le système de mise à la terre de l’appareil ne soit désengagé. Un appareil construit selon les normes de CLASS I devrait être raccordé à une prise murale d’alimentation avec connexion intacte de mise à la masse. Lorsqu’une prise de branchement ou un coupleur d'appareils est utilisée comme dispositif de débranchement, ce dispositif de débranchement devra demeurer pleinement fonctionnel avec raccordement à la masse.

Risque

Ne pas placer cet appareil sur un chariot, un support, un trépied ou une table instables. L’appareil pourrait tomber et blesser quelqu’un ou subir des dommages importants. Utiliser seulement un chariot, un support, un trépied ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit. Suivre les instructions du fabricant pour installer l’appareil et utiliser les accessoires recommandés par le fabricant. Utilisez seulement les attachements/accessoires indiqués par le fabricant

Note: L'utilisation prolongée des écouteurs à un volume élevé peut avoir des conséquences néfastes sur la santé sur vos oreilles. .

Il convient de ne pas placer sur l’appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées.

L’appeil ne doit pas être exposé à des égouttements d’eau ou des éclaboussures et qu’aucun objet rempli de liquide tel que des vases ne doit être placé sur l’appareil.

Assurez que lappareil est fourni de la propre ventilation. Ne procédez pas à l’installation près de source de chaleur tels que radiateurs, registre de chaleur, fours ou autres appareils (incluant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

Les dispositifs marqués d’une symbole “d’éclair” sont des parties dangereuses au toucher et que les câblages extérieurs connectés à ces dispositifs de connection extérieure doivent être effectivés par un opérateur formé ou en utilisant des cordons déjà préparés.

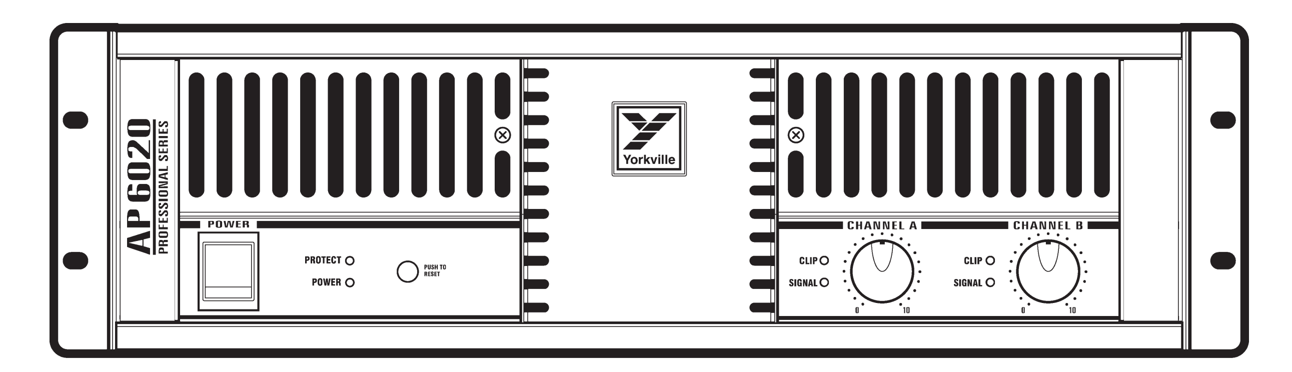
Cordon d’Alimentation

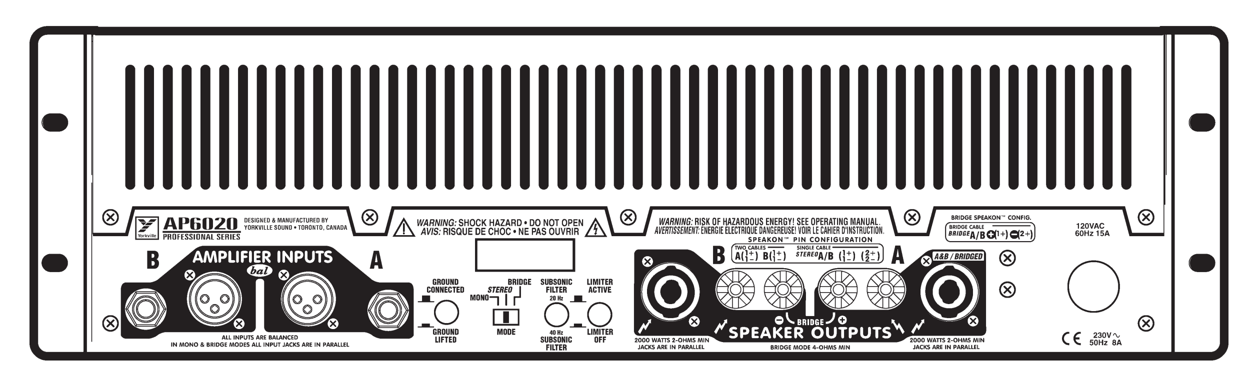
Ne pas enlever le dispositif de sécurité sur la prise polarisée ou la prise avec tige de mise à la masse du cordon d’alimentation. Une prise polarisée dispose de deux lames dont une plus large que l’autre. Une prise avec tige de mise à la masse dispose de deux lames en plus d’une troisième tige qui connecte à la masse. La lame plus large ou la tige de mise à la masse est prévu pour votre sécurité. La prise murale est désuète si elle n’est pas conçue pour accepter ce type de prise avec dispositif de sécurité. Dans ce cas, contactez un électricien pour faire remplacer la prise murale. Évitez d’endommager le cordon d’alimentation. Protégez le cordon d’alimentation. Assurez-vous qu’on ne marche pas dessus et qu’on ne le pince pas en particulier aux prises. N’UTILISEZ PAS L’APPAREIL si le cordon d’alimentation est endommagé. Pour débrancher complètement cet appareil de l’alimentation CA principale, déconnectez le cordon d’alimentation de la prise d’alimentation murale. Le cordon d’alimentation du bloc d’alimentation de l’appareil doit demeurer pleinement fonctionnel.

Débranchez cet appareil durant les orages ou si inutilisé pendant de longues périodes.

Service

Consultez un technicien qualifié pour l’entretien de votre appareil. L'entretien est nécessaire quand l'appareil a été endommagé de quelque façon que se soit. Par exemple si le cordon d’alimentation ou la prise du cordon sont endommagés, si il y a eu du liquide qui a été renversé à l’intérieur ou des objets sont tombés dans l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, si il ne fonctionne pas normalement, ou a été échappé.





Introduction

Your new Yorkville AP6020 power amplifier is designed and built to provide years of trouble free performance. The AP6020 combines the field proven reliability of our Audiopro amplifiers with customer requested features such as switchable limiter, a Mono/Stereo/Bridge switch, and SPEAKON™ output connectors as well as binding posts.

The **AP6020** weighs a comfortable but solid 64 pounds, fits into three rack spaces, and reproduces music with over 7000 Watts of headroom. It will drive reactive phase shifted loads with no difficulty - even though it is fully protected from accidental short circuits. Our design goal was to create an amplifier that would do exactly what an amplifier should do: reproduce music with great power, complete reliability, and uncompromising signal fidelity. We think you will agree that the **Yorkville AP6020** does exactly that.

Inputs

Balanced Inputs

Either **XLR** or two–circuit '**R**ing, **T**ip, **S**leeve' **Stereo 1/4" PHONE** cords may be used. Each channel's **XLR** input is internally paralleled with its phone input (The **TIP** of the channel '**A**' **PHONE** input is connected to **pin 2** of its **XLR** input, the **RING** is connected to **pin 3**, and the **Sleeve** is connected to **PIN 1)**. **PIN 2** is in phase, **PIN 3** is 180 degrees out of phase, and **PIN 1** is ground. We recommend using balanced lines for the best hum-free performance, particularly when chaining multiple amplifiers.

Unbalanced Inputs

Ordinary single circuit *Standard* **1/4" PHONE** plugs may be used to connect unbalanced signals. ***IMPORTANT NOTE***: Such plugs effectively connect the ring terminal to sleeve ground, so they work correctly. However, if you use a **Stereo 1/4" PHONE** plug on an unbalanced line, you ***MUST*** short the **R**ing terminal to the sleeve terminal, otherwise the sensitivity will be 6dB lower than is specified! (The same applies to the **XLR** input: To connect an *unbalanced* source via the **XLR** input, you must connect the signal to **Pin 2** and ground BOTH **Pin 1** and **Pin 3**).

Remote Referencing

You can approach balanced performance with unbalanced sources by utilizing the remote reference feature of the **AP6020.** Connect a balanced cable to the **AP6020** just as you would if you were running a balanced line. At the other end, connect **Pin 3** and **Pin 1** together, (or connect ring to sleeve if you are using a **PHONE** plug cable), and plug this modified end into your unbalanced piece of equipment. This connection enables the **AP6020**'s input to *look* down the cable directly at the output jack of the unbalanced equipment. Any hum voltage generated across the cable's impedance will be attenuated by the common mode rejection of the **AP6020**.

Driving Multiple AP6020*'s*

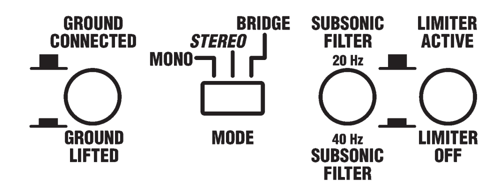
In large installations it is often desirable to operate many amplifiers in tandem. Since each channel's **XLR** input is internally paralleled with its phone input, you may use the remaining input jack as an output to the next amplifier. Obviously you will need both **XLR** to **XLR** and **PHONE** to **PHONE** patch cords if you are going to tandem more than two amplifiers.

> ***NOTE:*** *These patch cords **MUST** be balanced whether the input signal is balanced or unbalanced!*

Ground Switch

Switching the ground switch on the rear panel will disconnect chassis ground from circuit ground. Safety (***earth***) ground is still connected to the chassis. We ***do not*** recommend lifting the ground strap unless you are experiencing problems with ground loop hum in multiple amplifier setups where lifting the ground straps of all but one amplifier cures the hum problem.

> ***CAUTION****: Sometimes hum problems are an indication of improper AC wiring somewhere else in your system. Don't just doctor the symptom by lifting grounds. Fix the cause by making sure that the proper electrical wiring safety regulations have been adhered to.*



Modes

The **AP6020** can be configured for **Bridge**, **dual-MONO** or **STEREO** operation via the rear panel **MODE** switch. The following is a description of each mode:

Mono Mode

- Channel **A** & **B** inputs are paralleled.
- Each gain control adjusts the signal level for its respective channel,
- Output signals are of equal phase.
- Two loads are driven.
- Loads are connected between the **BLACK** and **RED** post on each channel.

Stereo Mode

- Two independent amplifiers, Amp **A** and Amp **B**.
- Two loads are driven.
- Loads are connected between the **BLACK** and **RED** posts on each channel.

Bridge Mode

- Channel **A**&**B** inputs are paralleled. **GAIN B** has no effect.
- Output signals are equal in amplitude but opposite in phase.
- One load is driven.
- The load is connected between the two **RED** binding posts. The **BLACK** posts are *not* used.

Subsonic Filter Switch

The **AP6020** features a specially designed subsonic filter that effectively blocks potentially destructive energy in the band below 40 Hz. The filter provides a 12 dB/octave. skirt below 40 Hz. It is implemented with a two-pole network designed to minimize phase shift down to 40 Hz. We recommend using this filter in conjunction with some subwoofers and with all high power full range cabinets. With the filter disabled, the **AP6020** is flat down to 20-Hz, and rolls off at 12dB/Oct below that.

Limiter Switch

With the internal limiters activated, the **AP6020**'s gain is continuously adjusted to fit the signal within the available dynamic range. Occasional clipping is permitted. The limiters will not only help to protect your system's horns and tweeters, but will automatically make the best use of the available dynamic headroom. With the limiters activated, all you need to do is turn up the signal level until you start to see some clipping. The limiters will make sure that you are getting the maximum clean power output at all times. Setting the switch to the **IN** position completely disables both limiters.

Protect LED

In the event of a shorted load or a load which is of too low an impedance for the amplifier to handle the **PROTECT LED** will flash alternately on and off at about 3 second intervals. The sound may come on and off at ½ second intervals. In this case, the fault is in the speakers or the speaker cables and should be located and remedied. No reset of the **AP6020** is required to restore proper operation. The **PROTECT LED** will stay on if the amplifier has overheated. Check the speaker load impedance and any restrictions to air flow at the air intake or exhaust vents of the amplifier.

Short Circuit Protection

The **AP6020** is fully protected against all possible passive load conditions. It can operate into a ***dead*** short continuously without damage. (However, we don't recommend that you short your **AP6020** "just for fun." Shorts do create a lot of stress on the output devices). The output stage uses a unique triple slope **VI-limiting** scheme which is sophisticated enough to remain inert during transient currents in excess of 150 Amperes and phase angles of more than 45 degrees. It is capable of protecting the output stage from damage due to accidental short circuits and improper loads.

DC Protection

In the unlikely event of the **AP6020**'s outputs *going* ***DC***, a thyristor circuit will short the output terminals and divert all potentially harmful currents away from your speakers.

Thermal Protection

In the unlikely event that the **AP6020** overheats, the signal will be sporadically cut off and the **PROTECT LED** will stay on. The **AP6020** is designed and tested to operate under "worst case" conditions without shutting down, so if you experience a thermal shut down you should check for blocked air flow.

Cooling

The fan draws air in from the front and expels hot air through the rear vents. This is compatible with most installations. Since hot air rises, the heated air forcibly expelled from the back tends to rise away from the equipment rack. This draws cool air from the floor upwards into the front of the rack. In some cases where the rear of the rack is obstructed, it may be necessary to install rack fans to aid cooling. If there are no obstructions, no secondary cooling is required.

Clip LEDs

The **CLIP LEDS** on the front panel will visibly indicate any signal excursion beyond the dynamic headroom of the amplifier.

Reliability

The **AP6020** is designed and manufactured by **Yorkville Sound**. Each unit undergoes a thorough, temperature cycled burn-in period, and each circuit is tested by both manual and sophisticated computer controlled equipment which is capable of identifying any deviation from the design center parameters. The design of the **AP6020** is conservative with respect to the power handling capabilities of the output devices. The topology guarantees that thermal stress not secondary breakdown will set the limits of operation, while the computer optimized heat dissipation system insures that excessive thermal stress will not occur. **Yorkville**'s reputation as a manufacturer of reliable equipment will be further enhanced by the **AP6020**.

The **AP6020** is not only suitable for use in both heavy duty touring sound reinforcement systems but also when high headroom and low distortion are needed to fully reproduce the dynamic range and clarity of today's CD recordings. It is built to survive grueling road conditions and constant 2-Ohm operation. Its reliability in a fixed installation running 4 or 8-ohm studio monitors is without parallel.

Fan Filter Maintenance

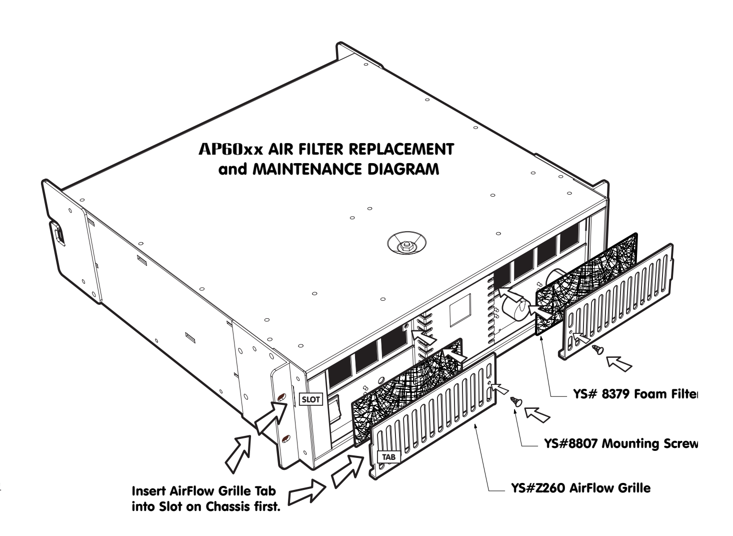
The **AP6020** is factory equipped with fan filters mounted on the air-intake grills located on the amplifier's front panel. Regular cleaning of these filters will increase the amplifier's long term reliability. The filters should be removed and washed at the first sign of visible clogging. This will typically occur every four to six weeks depending on use and environment. Replacement filters are inexpensive and can be ordered

CAUTION: *The* **AP6020** *can deliver over* ***2000 Watts*** *of power into a speaker load.* **Yorkville***'s own high power speaker systems have circuit-breaker protection built in. Although these speakers will protect themselves, they are unlikely to be damaged by a* **AP6020***. However, many other speaker manufacturers make "high power cabinets" with no protection features at all.*

Yorkville *Sound is not responsible for any damage which may result as a consequence of exceeding such a speaker's power handling capability.*
Yorkville*'s two year unconditional warranty does not cover any consequential damages to non-***Yorkville** *equipment. Please consider these facts carefully before you choose to run your* **AP6020***!*

through **Yorkville** dealers. The foam filters should be removed if a regular inspection schedule is not going to be followed. The amplifier can operate without the filters in place, but the amplifier should be cleaned internally by a qualified service technician when dust is visible on the heatsink fins. (*see diagram, next page*)

> ***Note**: In an unusually dusty location, without regular filter inspections, removing the foam filter can extend the operating time before thermal shutdown could occur. At that time, the internal heatsinks should be cleaned thoroughly.*



Output Connections

> ***WARNING**: When driven to full power, there is more than 100Vrms appearing between the binding posts. This represents a significant shock hazard and due care should be taken when making any speaker connections. Ensure that no strands of bare conductor are exposed after inserting the speaker wire into the hole in the side of the binding post terminals.*

The **AP6020** has 5–way binding posts and **Neutrik** four contact **SPEAKON™** connectors for output speaker connections. Connection to the binding posts can either be made with a banana plug inserted into the end of the post or by wires wrapped around the threads and tightened.

There are two **SPEAKON™** connectors, one for each channel output. All connectors are connected to the amplifier's outputs whether the amplifier is in stereo or mono modes. Connection configurations are labeled on the back panel. Each **SPEAKON™** output connector (output A and output B) are wired in parallel with it's respective binding post.

Speakon™ output **A** also doubles as the **A&B/Bridge** connector. This **Speakon™** contains both channels on one connector. This is convenient when connecting one speaker to the amplifier in bridge mode where the speaker is connected across the positives of each amplifier output. Configure the **mode switch** for **bridge** and connect the speaker to pins +1 and +2 of the bridge/bi-amp Speakon (figure 3).

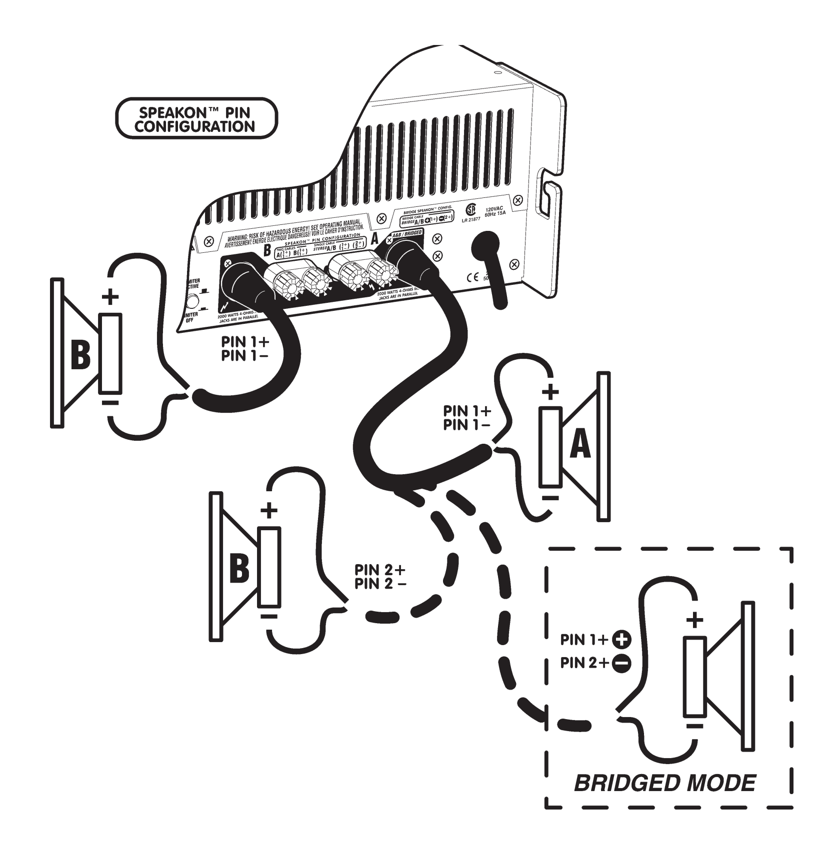
To connect a bi-amp speaker, configure the amplifier for **stereo** and connect to the bridge/bi-amp connector but use all four terminals in the Speakon connector which will connect A and B outputs separately to the speaker (figure 2). Connection configurations are labeled on the back panel.

Power Output

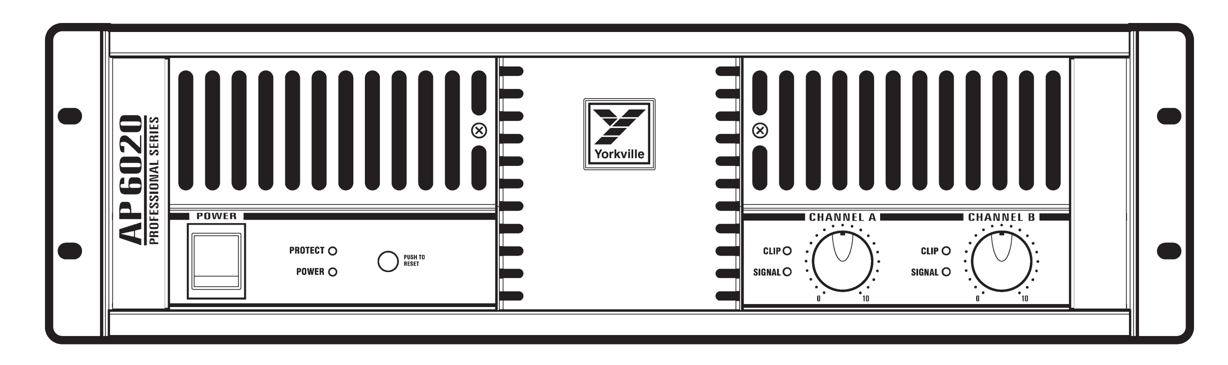
Both Channels Driven

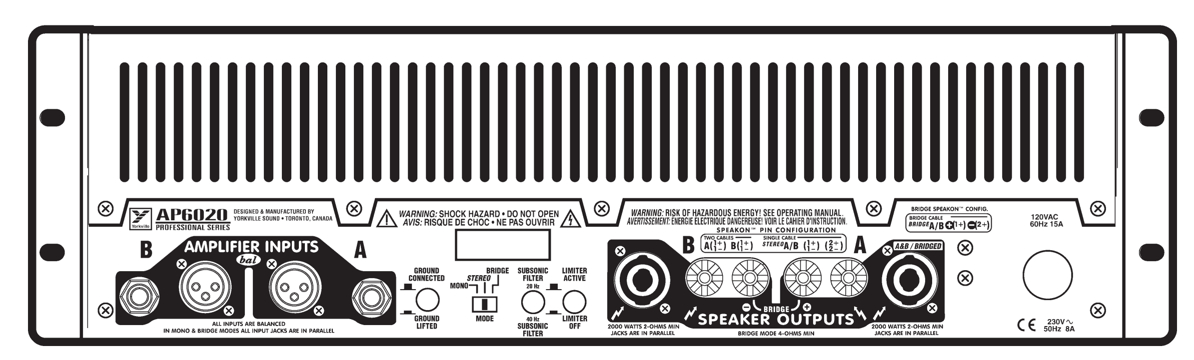
Load (OHMS)	1 KHz Cont. Avg.	1 KHz Burst
4	1200	2000
2	2000	3600

All values are in WATTS. Measurements were made at the 0.1% distortion point. Some CONTINUOUS AVERAGE POWER measurements required line currents greater than 30 Amps. The amplifier under test was plugged into an IDEAL POWER LINE consisting of a REGULATED 120 VAC RMS 60 Hz pure sine wave. Ordinary AC "wall outlet" lines will always exhibit variable and unpredictable amounts of sag. To produce objectively verifiable and accurate specifications these unknown factors must be eliminated by using an ideal AC line. When using an ordinary elecrtical outlet, it will usually be possible to get 3600 Watts when the AP6020 drives 2 ohms. The BURST measurements use a 10ms burst at 1Khz with 1/8 second pause between bursts. The 1Khz burst represents the maximum possible sine wave output power.



Specifications	
Amplifier class	H
Coninuous Average Power @ 8 ohms BCD (Watts)	800 (x2)
Coninuous Average Power @ 4 ohms BCD (Watts)	1300 (x2)
Coninuous Average Power @ 2 ohms BCD (Watts)	2000 (x2)
Continuous Average Power Bridged BCD (Watts)	4000 @ 4 ohms
Burst Average Power @ 8 ohms BCD (Watts)	1200 (x2)
Burst Average Power @ 4 ohms BCD (Watts)	2175 (x2)
Burst Average Power @ 2 ohms BCD (Watts)	3625 (x2)
Burst Average Power Bridged BCD (Watts)	7200 @ 4 ohms
Frequency Response (Hz, +/- 1dB)	20-20,000
Hum and Noise (un / Aweighted -dB)	0.971698113
THD -1kHz- 4 ohms	0.0001
THD - 20Hz-20kHz, 4 ohms	less than 0.1%
Slew Rate (V/uS)	25
Slew Rate Bridged (V/uS)	50
Damping Factor (30 Hz - 400 Hz @ 8 ohms)	600
Crosstalk (1kHz / 20Hz-20kHz)	-75 / -60 dB
Input Impedance - Bal/Unbal (ohms)	20,000/10,000
Input Sensitivity (Vrms) For Full Power Out	1.4 V
Max Voltage Gain (dB)	39
CMRR @ 60Hz (min/typ)	48/56 dB
Stereo / Mono / Bridge (S/M/B)	S/M/B
Protection	DC,Load,Thermal
Limiter	Peak
High Pass Filter	40Hz, 12dB Octave
Cooling	Dual Internal Fans
Cooling Path	Front to Rear
Fan Filter	2x User Serviceable
Inputs - XLR	2
Inputs - 1/4 inch Jacks	2
Outputs - Speakon 4-pin	2
Outputs - Binding Post	2
Power Consumption (typ/max)	1800/3000 Watts
Rack Spaces	3
Transformer Type	Toroidal
Exterior Finish	Baked, Black Painted
Dimensions (DWH /D fm ears, inches)	18.75 x 19 x 5.25 x 17.75
Dimensions (DWH /D fm ears, cm)	47.6 x 18.3 x 13.3 x 45.1
Weight (lbs / kg)	67.9 / 30.8





Introduction

Votre nouvel amplificateur **AUDIOPRO AP6020** a été conçu et fabriqué pour vous servir avec fiabilité pour bien des années à venir. Avec des caractéristiques tel limiteur commutable et sélécteur **MONO/STEREO/BRIDGE**, le **AP6020** s'introduit au marché appuyé par la fiabilité déja prouvée de la série d'amplificateur **AUDIOPRO**.

Le **AP6020** pèse 64 livres, s'installe dans trois espaces rack standard et reproduit la musique avec au-dela de 7000 Watts d'extension dynamique. Il peut conduire une charge réactive et déphasée sans difficulté, tout en restsant pleinement protégé contre les court-circuits accidentels. Notre but, concevoir un amplificateur avec une fonction bien définie: reproduire la musique avec puissance et fidèlité tout en étant extrêmement fiable. Nous sommes confiants que vous serez d'accord avec le fait que l'AUDIOPRO **AP6020** remplit ses fonctions de façon impéccable.

Nous espérons que ce manuel fournira des réponses aux questions que vous pourriez avoir au sujet des traits, contrôles, et caractéristiques de cet amplificateur.

Entrées

Entrées Symétriques

Les prises **XLR** ou phono ¼ à double circuit (stéréo) pointe/couronne/manchon peuvent être utilisées avec les entrées symétriques La prise XLR de chaque canal est branchée en parallèle avec la prise ¼ du même canal: La pointe de la prise ¼ sur chaque canal est branchée à la tige 2 de la prise XLR du canal correspondant, la couronne à la tige 3 et le manchon à la tige 1. La tige 2 est en phase, la tige 3 est en opposition de phase et la tige 1 est branché à la masse. L'utilisation des entrées symétriques vous permettra d'obtenir une meilleure performance signal/bruit, particulièrement lors de montage à plusieurs amplificateurs.

Entrée Assymétrique

Des prises phono à circuit simple peuvent être utilisées pour les signaux assymétriques. NOTE IMPORTANTE: Pour assurer un bon fonctionnement, l'utilisation d'un tel connecteur branche efficacement la bague à la masse (manchon). Si toutefois vous utilisez une prise stéréo avec un signal assymétrique, vous devez brancher la tige de la couronne à la tige du manchon. Cela empêchera une réduction du niveau du signal de 6dB par rapport aux spécifications. La même méthode s'applique pour l'utilisation des prises XLR: pour brancher un signal assymétrique à une prise XLR branchez le signal à la tige 2 et branchez les tiges 1 et 3 à la masse.

Téléréfence

Le dispositif de téléréférence du **AP6020** vous permet d'obtenir d'une source assymétrique des résultats comparables aux ensembles avec branchement symétrique. A l'autre extrémité du cable faites contact entre les tiges 3 et 1 (avec une prise ¼, faites contact entre la couronne et le manchon), et branchez cette extrémité à la sortie de votre appareil assymétrique. Ce type de branchement permet à l'entrée du **AP6020** de percevoir le signal directement à la prise de sortie de l'appareil assymétrique. Tout bourdonnement de voltage généré à travers l'impédance du cable va être atténué avec le rapport de réjection en mode commun du **AP6020**.

Montage à Multiple AP6020

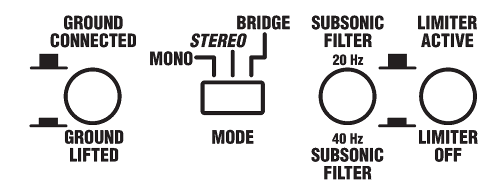
Pour de larges installations, il est souvent nécessaire d'utiliser plusieurs amplificateurs en tandem. La prise XLR de chaque canal, étant intérieurement branchée en parallèle avec la prise phono ¼ correspondante, la prise d'entrée inutilisée peut être utilisée comme sortie pour diriger le signal vers un amplificateur additionnel. Si vous avez l'intention de brancher plus de deux **AP6020** en parallèle, vous aurez besoin des deux types de cables XLR à XLR et Phono ¼ à Phono ¼.

Commutateur de Mise a la Masse

Il est possible de découpler la masse entre le chassis et le circuit par l'entremise du commutateur de mise à la masse. La mise à la masse de sureté demeure toutefois branchée au chassis. A moins que vous n'ayez des problèmes de bourdonnement causés par une boucle de masse dans des montages à plusieurs amplificateurs, nous vous recommandons de laisser la masse branchée.

NOTE: *Ces fils de raccordemment doivent être symétriques, peu importe le type de signal utilisé (symétrique ou assymétrique).*

Avertissement: Les problèmes de bourdonnement indiquent parfois un mauvais câblage CA dans votre système. Ne réglez pas ces problèmes en coupant simplement le branchement à la masse: assurez-vous que votre câblage électrique est conforme aux normes de sécurité.



Commutateur Mono/Stéréo/Bridge

Le **AP6020** peut être configuré pour opération en mode double mono, stéréo, ou en pont avec le commutateur "mode" du panneau arrière. Voici une description de chaque mode:

Mono

- Les entrées des canaux A et B sont en parallèle.
- Le gain est réglé par leur contrôle de niveau respectif
- Les signaux de sortie sont de phase égale.
- Deux charges branchées.
- Chaque charge est branchée entre une borne ROUGE et une NOIRE

Stéréo

- Deux amplificateurs indépendants, Amp A et Amp B
- Deux charges branchées.
- Les charges sont branchée entre les bornes NOIRES et ROUGES.

En Pont

- Les entrées des canaux A et B sont en parallèle. Les contrôle de gain B est inactif.
- Les signaux aux sorties sont d'égale amplitude mais de phase opposé.

Commutateur de Filtre Subsonique

Le **AP6020** est doté d'un filtre subsonique spécialement conçu pour bloquer efficacement l'énergie destructive des fréquences inférieure à 40Hz. Ce filtre assure une coupure de 12 dB/Oct en-dessous de 40Hz. Une conception de réseau à deux poles permet de minimiser les décalages de phase jusqu'à 40Hz. Nous vous recommandons l'utilisation de ce filtre avec certains modèles de cabinet pour sous-grave et avec tout les cabinets pleine bande haute puissance. Avec le filtre désengagé, la réponse en fréquence du **AP6020** est stable jusqu'à 20Hz avec une coupure de 12dB/Oct en-dessous de 20Hz.

Commutateur de Limiteur

Avec limiteurs internes actifs, les gains du **AP6020** sont constamment ajustés de façon à régler le niveau du signal dans les limites de l'extention dynamique disponible. L'écrêtage occasionel est permit. En plus de fournir une protection supplémentaire aux haut-parleurs à pavillon et aux tweeters de votre systéme, les limiteurs feront automatiquement le meilleur usage possible de l'extention dynamique du **AP6020** . Avec les limiteurs actifs vous n'avez qu'à augmenter le niveau du signal jusqu'à ce que l'écrêtage occasionnel se produise. Ils vous assurerons, en tout temps, une puissance de sortie maximum sans écrêtage. Régler le sélecteur à la position "in" désengage completement chaque limiteur.

DEL Protectrice

Lorsqu'une charge court-circuitée ou une charge dont l'impédance est inférieure à ce que l'amplificateur peut supporter se présente à celui-ci, la DEL protectrice clignote à des intervalles d'environ 3 secondes. Le son peut être coupé à la même fréquence. Dans ce cas, on doit localiser et régler le problème qui réside dans les haut-parleurs ou dans le cablage des haut-parleurs. Aucun réglage au **AP6020** n'est nécéssaire pour restorer le mode d'opération. Si l'amplificateur surchauffe, la DEL PROTECTRICE reste allumé. Vérifier l'impédance de charge, et toute restriction aux prises d'air ou au orifices d'échappement.

Protection Contre Les Court-Circuits

Le **AP6020** est pleinement protégé contre toute condition possible de charge passive. Il peut opérer sans danger d'être endommagé avec une charge court-circuitée. (Il est toutefois déconseillé d'y brancher une tel charge). Un court-circuit créé une forte tension sur les appareils de sortie). L'étage de sortie utilise un arrangement à triple pente VI d'atténuation suffisament sophistiqué pour demeurer neutre durant les transitoires de courant excèdant 150 ampères et les angles de phase de plus de 45 degrés tout en protégeant l'étage de sortie contre les dommages causés par des charges court-circuitées ou des charges trop basses accidentelles.

Protection Du DC

Si par hazard les sorties du **AP6020** laissent passer du CC, un circuit à thyristor court-circuite automatiquement les terminaux de sortie et dirige le courant qui présente un danger potentiel, à l'écart des haut-parleurs.

Protection Thermique

Il est peu probable que le **AP6020** surchauffe mais si cela devait se produire, le signal serait coupé sporadiquement et la DEL PROTECTRICE clignoterait. Le **AP6020** a été concu pour opérer sous des conditions extrêmes sans interompre son fonctionnement. Si cela se produit, assurez-vous que les prises d'air ne sont pas obstruées.

Del d'Écretage

Les DEL D'ÉCRETAGE du panneau avant indique l'excursion au-dela de l'extention dynamique de l'amplificateur.

Fiabilité

L'**AP6020** a été conçu et fabriqué par **Yorkville** Sound. Chaque appareil, subit une période de rodage minutieuse. Les circuiteries sont de plus individuellement testées par des appareils sophistiqués contrôlés par ordinateur qui sont capables d'identifier toute déviation des paramêtres originaux. Le **AP6020** demeure conservateur par rapport à sa puissance nominale. L'étude des propriétées garantie que la contrainte thermique, et non les claquements secondaires déterminera la limite d'opération alors que le système de la dissipation de la chaleur assure la limitation des constraintes thermiques. **Yorkville** jouit d'une réputation de fabricant d'appareil fiable qui sera rehaussé davantage avec l' **AP6020**.

Refroidissement

Le ventilateur tire l'air froid par la facade et expulse l'air chaud à travers les bouches du panneau arrière. Ce système est compatible avec nos autres amplificateurs et avec la plupart des installations. Puisque l'air chaud se dirige naturellement vers le haut, l'air chaud qui sort des bouches d'aération tend à s'éloigner du rack. Ce système tire de l'air frais du sol vers le panneau avant du rack. Il peut être nécessaire d'installer des ventilateurs à l'arrière du rack si la circulation d'air est obstruée. un système de refroidissement additionel n'est pas requis s'il n'y a pas d'obstruction.

ATTENTION: *Le* **AP6020** *peut produire plus de 2000 Watts de puissance. Les systèmes de haut-parleur haute puissance de* **Yorkville** *sont équipés d'un disjoncteur de protection. Quoiqu'ils puissent cesser temporairement de fonctionner, il est peu probable qu'ils soient endommagés par un* **AP6020**. *Toutefois, plusieurs fabriquants produisent des cabinets haute puissance sans protection.*

Yorkville ***Sound*** *n'est responsable d'aucun dommage qui pourrait être causé par un excès de puissance appliqué sur des haut-parleurs incapables de la soutenir. La garantie inconditionnelle de deux ans de* **Yorkville** *ne couvre en aucun cas les dommages causés aux appareil ne provenant pas de* **Yorkville** *par suite d'un malfonctionnement. Veuillez S.V.P. considérer attentivement ces faits avant d'opérer votre* **AP6020.**

Entretient des Filtres de Ventillateur

Le **AP6020** est doté de deux filtre de ventilateur monté dans la prise d'air du panneau avant. La fiabilité de votre amplificateur augmentera avec le nettoyage régulier de ce filtre. Au premier signe d'obstruction, enlevez et néttoyez le filtre. Cela devrait se produire à des intervalles de 4 à 6 semaines dépendemment de l'usage et de l'environnemment. Les filtres de remplacement sont peu couteux et peuvent être commandés chez les revendeur **Yorkville** autorisés. Si une inspection régulière n'est pas prévue, il est recommandé d'enlever le filtre. L'amplificateur peut opérer sans filtre mais devrait être nettoyé par un technicien qualifié lorsque la poussière devient visible sur les nageoires du dissipateur de chaleur.

__Note:__ Dans un emplacement exceptionnellement poussièreux, si vous ne prévoyez pas faire d'inspections régulière du filtre, enlevez le. Cela prolongera le temps de fonctionnement avant fermeture thermique.

Branchement de Sorties

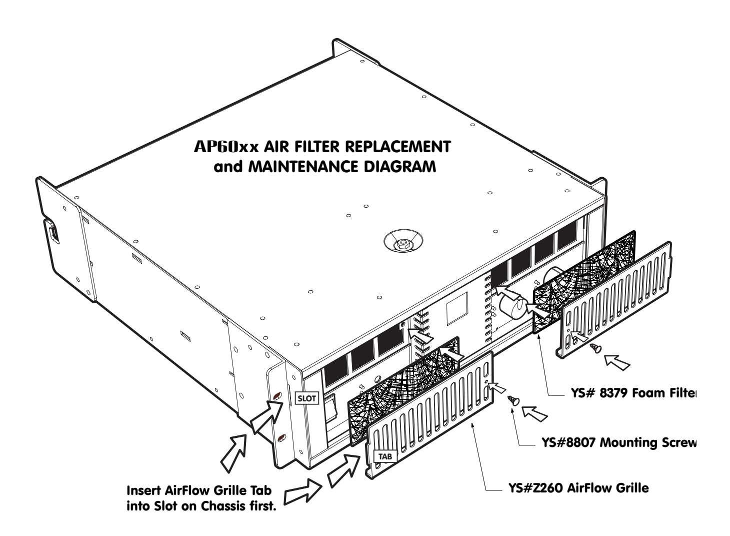
AVERSTISSEMENT: Lorsqu'utilisé en pont et à pleine puissance, il y a plus de 100Vrms entre les bornes de raccordement posant ainsi un risque considérable de choc électrique. Il est donc très important de faire bien attention lorsque vous y branchez des haut-parleurs. Assurez-vous qu'après avoir insérer les fils de haut-parleurs dans les bornes de raccordements, les conducteurs des fils de haut-parleurs ne sont pas exposé.

Le **AP6020** est doté, pour ses prises de connexion de sortie pour haut-parleur, de bornes de raccordement à 5 directions, et de prises de branchement SpeakonTM quatre contacts de Neutrik. Les branchements aux bornes de raccordements peuvent être fait à l'aide de fiches bananes insérées aux extrémités ou avec des fils dénudés insérés dans les trous des bornes.

Il y a deux connecteurs SpeakonTM qui sont branchés aux sorties de l'amplificateur peu importe le mode d'opération (stéréo, mono ou en pont). Chaque connecteur de sortie SpeakonTM (sortie A et sortie B) est branché en parallèle avec sa borne de raccordement respective pour opération à deux canaux – deux câbles (figure 1).

La sortie SpeakonTM.--"A" peut aussi doublé comme sortie A&B/en pont. Ce connecteur SpeakonTM contient les deux canaux en une sortie offrant ainsi une solution pratique lorsque vous désirez brancher un haut-parleur à l'amplificateur en pont où le haut-parleur est branché aux prises positives de chaque canal. Pour opération en pont, réglez le commutateur à la position "BRIDGE" et branchez le haut-parleur aux tige +1 et +2 du connecteur SpeakonTM (figure 3).

Pour opération avec haut-parleur Bi-amp, réglez le commutateur en mode stéréo et branchez le haut-parleur à la prise "bridge/bi-amp" en utilisant les quatres connexions. Vous brancherez ainsi les sorties "A" et "B" séparément au haut-parleur (figure 2). Vous trouverez les diverses configurations de branchement sur le panneau arrière de l'amplificateur.

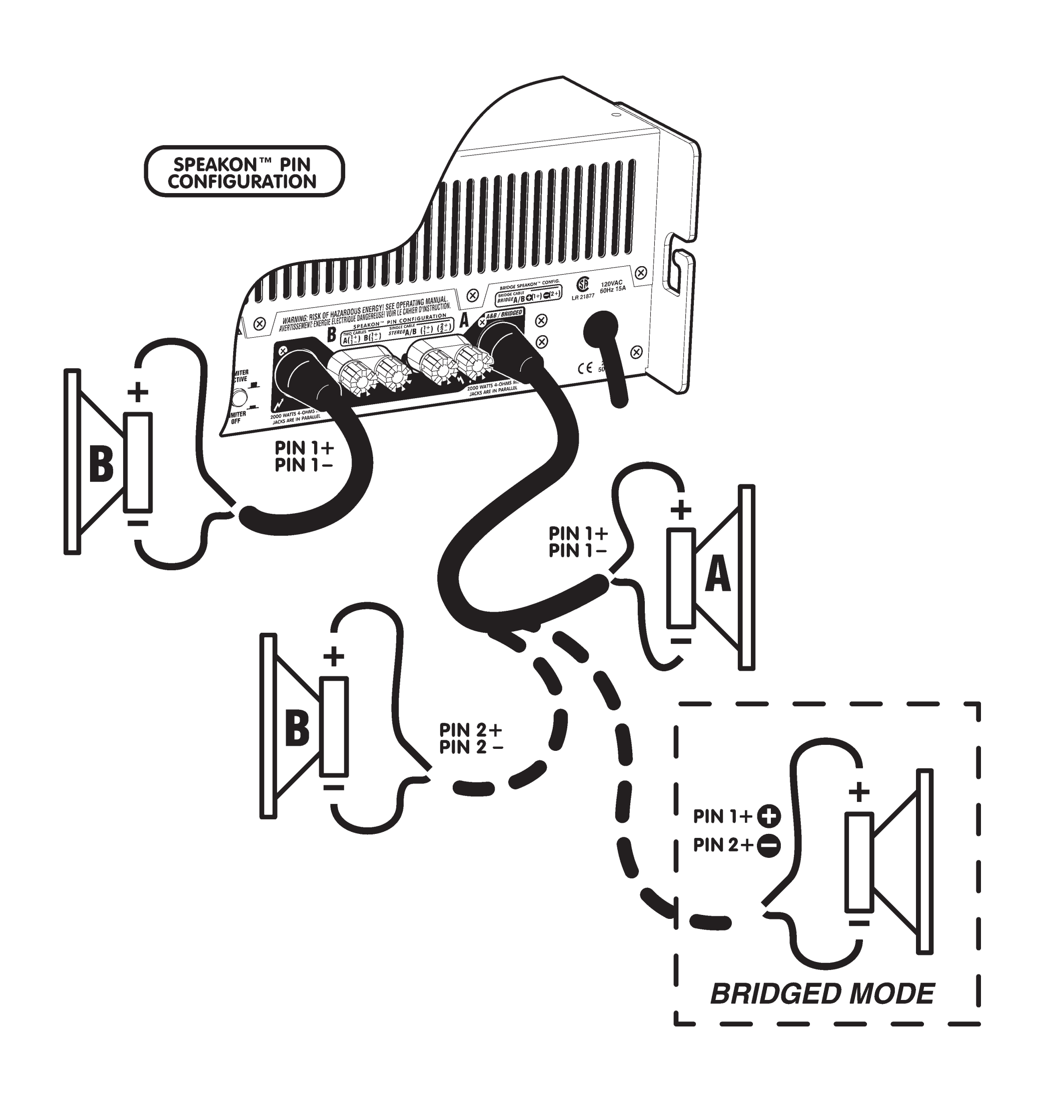


Puissance de Sortie

Deux Canals Utilisés

Charge (OHMS)	1 Khz Moy. Cont.	1 Khz pointe
4	1200	2000
2	2000	3600

Toute valeur prise en WATTS et faite avec 0.1% d'écrêtage. Certaines mesures de PUISSANCE MOYENNE CONTINUES exigent des courants de ligne exédant 30 Ampères. L'amplificateur testé était branché à une source d'alimentation idéale régularisée de 120 VCA RMS avec onde sinuzoidale de 60 Hz. Leslignes communes CA présenterons toujours des variations de courant imprévisibles. La ligne CA idéale nous a donc permit d'obtenir des mesures précises. Il sera normalemetent possible d'obtenir 2000 Watts de votre avec une charge de 2 ohms lorsque branché à une ligne de CA commune. Les mesures de pointe sont faites avec une pointe de 1 KHz de 10ms à un intervalle de 1/8 de seconde. La pointe de 1 KHz représente la puissance de sortie maximale avec onde sinuzoidale.


SPEAKON™ PIN CONFIGURATION
B
PIN 1+
PIN 1−
PIN 1+
PIN 1−
A
B
PIN 2+
PIN 2 −
PIN 1+
PIN 2+
BRIDGED MODE

Spécifications	
Classe d'Amplificateur	H
Puissance Moyenne Continue @ 8 ohms DCF (Watts)	800 (x2)
Puissance Moyenne Continue @ 4 ohms DCF (Watts)	1300 (x2)
Puissance Moyenne Continue @ 2 ohms DCF (Watts)	2000 (x2)
Puissance Moyenne Continue En Pont (Watts)	4000 @ 4 ohms
Puissance Moyenne d'Éclatement @ 8 ohms DCF (Watts)	1200 (x2)
Puissance Moyenne d'Éclatement @ 4 ohms DCF (Watts)	2175 (x2)
Puissance Moyenne d'Éclatement @ 2 ohms DCF (Watts)	3625 (x2)
Puissance Moyenne d'Éclatement En Pont (Watts)	7200 @ 4 ohms
Réponse en Fréquence (Hz, +/- 1dB)	20-20,000
Bruit et Bourdonnement (non / A Pondéré -dB)	0.971698113
DHT –1kHz- 4 ohms	0.0001
DHT- 20Hz-20kHz, 4 ohms	Moins de 0.1%
Vitesse de propagation (V/µS)	25
Vitesse de propagation En Pont (V/µS)	50
Facteur d'Amortissement (30 Hz - 400 Hz @ 8 ohms)	600
Couplage parasite (1kHz / 20Hz-20kHz)	-75 / -60 dB
Impédance d'Entrée – symétrique/asymétrique (ohms)	20,000/10,000
Sensibilité d'Entrée (Vrms) pour pleine puissance à la sortie	1.4 V
Gain maximum de voltage (dB)	39
Rapport de réjection en mode commun @ 60Hz (min/typ)	48/56 dB
Stéréo / Mono / En Pont (S/M/B)	S/M/B
Protection	CC, Charge, Thermique
Limiteur	De Pointe
Filtre Passe Haut	40Hz, 12dB Octave
Refroidissement	Double Ventilateurs Internes
Acheminement du Refroidissement	Devant à Arrière
Filtre du Ventilateur	Entretient par l'Utilisateur (2 Filtres)
Entrées - XLR	2
Entrées - 1/4" Jacks	2
Sorties - Speakon 4-tiges	2
Sorites – Borne de raccordement	2
Consommation de Puissance (typ/max)	1800/3000 Watts
Espace requise pour montage en Rack	3
Type de Transformateur	Toroïdal
Finit Extérieur	Peinture Noire Cuite
Dimensions (PLH /P fm ears, pouces)	18.75 x 19 x 5.25 x 17.75
Dimensions (PLH /P fm ears, cm)	47.6 x 18.3 x 13.3 x 45.1
Poids (livres/ kg)	67.9 / 30.8

* DCF = Deux Canaux en Fonction

Yorkville

AUDIOPRO

PROFESSIONAL SERIES

VOLUME CONTROL ATTENUATION SCALE

Volume Detents Fully Clockwise	db Gain Reduction*
0	0.0
1	0.0
2	0.0
3	0.0
4	0.6
5	2.1
6	3.5
7	4.7
8	5.8
9	6.9
10	8.0
11	8.8
12	9.9
13	10.7
14	11.6
15	12.3
16	12.9
17	13.3
18	13.7
19	14.1
20	14.5
21	15.0
22	15.5
23	15.9
24	16.3
25	16.9
26	17.4
27	18.0
28	18.6
29	19.5
30	20.4
31	21.4
32	22.7
33	24.1
34	26.1
35	28.1
36	33.0
37	42.5
38	∞
39	∞
40	∞

*typical

ap-detents-1v1.pdf July 17/2001

Two & Ten Year Warranty



Unlimited Warranty

Yorkville's two and ten-year unlimited warranty on this product is transferable and does not require registration with Yorkville Sound or your dealer. If this product should fail for any reason within two years of the original purchase date (ten years for the wooden enclosure), simply return it to your Yorkville dealer with original proof of purchase and it will be repaired free of charge. This includes all Yorkville products, except for the YSM Series studio monitors, Coliseum Mini Series and TX Series Loudspeakers.

Freight charges, consequential damages, weather damage, damage as a result of improper installation, damages due to exposure to extreme humidity, accident or natural disaster are excluded under the terms of this warranty. Warranty does not cover consumables such as vacuum tubes or par bulbs. See your Yorkville dealer for more details. Warranty valid only in Canada and the United States.

Garantie Illimitée

La garantie illimitée de deux et dix ans de ce produit est transférable. Il n`est pas nécessaire de faire enregistrer votre nom auprès de Yorkville Sound ou de votre détaillant. Si, pour une raison quelconque, ce produit devient défectueux durant les deux années qui suivent la date d`achat initial (dix ans pour l`ébénisterie), retournez-le simplement à votre détaillant Yorkville avec la preuve d`achat original et il sera réparé gratuitement. Ceci inclus tous les produits Yorkville à l`exception de la série de moniteurs de studio YSM, la mini série Coliseum et de la série TX.

Les frais de port et de manutention ainsi que les dommages indirects ou dommages causés par désastres naturels, extrême humidité ou mauvaise installation ne sont pas couverts par cette garantie. Cette garantie ne couvre pas les produits consommables tels que lampe d`amplificateur ou ampoules "PAR". Voir votre détaillant Yorkville pour plus de détails. Cette garantie n'est valide qu'au Canada et aux États Unis d'Amérique.



Canada	U.S.A.
Voice: (905) 837-8481	Voice: (716) 297-2920
Fax: (905) 837-8746	Fax: (716) 297-3689

www.yorkville.com

Yorkville Sound	Yorkville Sound Inc.
550 Granite Court	4625 Witmer Industrial Estate
Pickering, Ontario	Niagara Falls, New York
L1W-3Y8 CANADA	14305 USA

Printed in Canada

WEB: www.yorkville.com

WORLD HEADQUARTERS
CANADA

Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W-3Y8 CANADA

Voice: (905) 837-8481
Fax: (905) 837-8746

U.S.A.

Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305 USA

Voice: (716) 297-2920
Fax: (716) 297-3689



Quality and Innovation Since 1963

Printed in Canada
Manual-Owners-ap6020-00-2v2 • May 20/2011